

UNA TEORIA SULLE ORIGINI EMBRIOLOGICHE DELLA CORAZZA VEGETATIVA

Pubblicato su *Anima e Corpo*, n 7 e 8, 1998

Per quanto mi riguarda, non credo nell'evoluzione come ad un lungo filo agganciato ad una Prima Causa e che si snoda lentamente in una ininterrotta continuità attraverso le epoche. Io preferisco credere in quello che gli Aztechi chiamavano i SOLI: cioè MONDI successivamente creati e distrutti. Il sole stesso è sconvolto e i mondi stessi svaniscono come candele quando qualcuno tossisce vicino a loro. Poi, in modo indefinibile e misterioso, il sole si rimette a pulsare e un nuovo gruppo di mondi comincia a tremolare e ad accendersi.

D.H. Lawrence, *Mornings in Mexico* (1927)

La storia della capacità dell'uomo occidentale di percepire profondamente se stesso *come un organismo* non è in realtà che la descrizione di fuggevoli visioni, sempre più sbiadite, di una totalità perduta e frammentata: questa perdita va di pari passo con il formarsi e il rafforzarsi della corazza vegetativa. La prima espressione scritta di questo drammatico processo è forse in Empedocle (455 AC. circa) che si accorse del frammentarsi di questa "totalità" o, per usare un termine caro agli antichi, del *rizoma*. Egli si accorse appunto di *essere diviso* in quattro radici dell'essere (o rizomata): terra, aria, acqua e fuoco e immaginò che l'equilibrio di queste quattro sostanze fosse essenziale per la costituzione di una totalità; il loro squilibrio invece avrebbe creato una profonda "distorsione dell'essere" che pare essere la prima espressione occidentale a indicare un processo di formazione della corazza.¹

Man mano che la consapevolezza critica si sgancia dall'organismo percepito come unità e che la sensazione di essere una totalità si perde completamente, l'individuo che *riflette su di sé* deve usare, per descriversi, termini sempre più allegorici (noi ora diremmo archetipici). Ciò dà la possibilità di far risalire dalla profondità quelle strutture energetiche archetipiche che possono aiutare a portare alla consapevolezza mentale e corporea il primitivo senso di totalità. Jung scrive (C.W. 7 para. 151): "L'immagine archetipica può (perciò) essere presa metaforicamente, come un concetto intuitivo che si riferisce a fenomeni fisici." Non deve perciò sorprendere che cinque secoli dopo Empedocle, Filone di Alessandria possa al massimo esprimere le sensazioni interne come intuizioni, con immagini di livello archetipico che riflettono la profonda attività vegetativa che è il centro dell'organismo. Quello di Filone è un malinconico tentativo di ridar vita e di far sentire fisicamente il significato dell'anima. La sensazione profonda dell'essere però è divenuta ai suoi tempi una speranza quasi completamente perduta.²

Con la partecipazione di un pre-moderno, Caspar Friedrich Wolff, (1733-1794) che, mentre una nuova ondata di corazzamento vegetativo stava invadendo il mondo, come un epidemia, con l'aiuto di una lente primitiva cercò di catturare l'intima natura dell'animazione dell'essere prima che le sensazioni interiori fossero tutte congelate. Egli è considerato il fondatore della embriologia moderna ma sembra non riuscisse ormai più a percepire *dall'interno* la natura dell'essere senziente. Guidato da uno spirito ormai quasi smarrito, tuttavia, egli fece realmente intravedere sia la vera essenza dell'animazione dell'organismo sia il meccanismo attraverso cui l'essere umano riesce ad esserne perfettamente inconsapevole.

Spero in questo saggio di esplicitare e rendere chiara quella idea tradizionale che Wolff cercò di tratteggiare. Il moderno modo atomistico di vedere l'essere umano, contro cui Wolff ha resistito, è uno studio sempre più vuoto di parti di un tutto, studio che ci *frammenta* e ci separa sempre più dalla verità così come la sentiamo dentro di noi.

INTRODUZIONE

“...ad ogni stadio del suo sviluppo l'embrione è un organismo vivente capace di mantenersi così come tale...”³

Quando lo sviluppo embrionale giunge allo stadio di disco germinale l'organismo si trova ad avere la possibilità o di sviluppare la sua capacità di percepirsi oppure di muoversi nella direzione di crearsi delle difese e di chiudersi. Tutto dipende dalle condizioni dell'ambiente materno in cui il concepito è contenuto. Quello che nella seconda settimana dopo il concepimento era stato un organismo costituito solamente da due strati (uno strato ectodermico di cellule in contatto col tessuto materno ed uno strato endodermico di cellule capaci di costruire un nucleo vegetativo a una certa distanza dal tessuto materno stesso) diventa durante la terza settimana un organismo tridimensionale a seguito della formazione di cellule mesodermiche fra l'ectoderma e l'endoderma. In un grembo a dominanza colinica, calmo e nutriente, il dolce scambio di energia fra questi strati germinativi porta a una condizione organismica conosciuta in embriologia come *non specificità*.

In un grembo che sia naturalmente nutriente nessuno degli strati germinali si strutturerà o determinerà qualsiasi particolare funzione. Se tutto sarà naturale nessuno strato sarà predominante nello sviluppo.⁴ L'endoderma si porrà fin dall'inizio come il fondamento dell'essere. Dall'inizio l'endoderma garantisce la perpetuazione dell'essere e della specie, poiché spontaneamente genera il sacco vitellino in cui cominciano a formarsi spontaneamente le cellule del sangue e le cellule della riproduzione. Il sacco vitellino è per l'embrione ciò che la terra è per la pianta. (Figura 1)

Il mesoderma proteggerà e fisserà il nucleo endodermico mentre questo gradualmente si differenzierà. È nella natura del mesoderma accogliere dolcemente per tutta la vita la funzione endodermica (così profondamente nascosta, per sua natura) e metterla in contatto con la realtà esterna. È il mesoderma lo strato in cui circola più sangue, è il mesoderma che durante la terza settimana sembra mettere in moto, nel vicino ectoderma, il processo di formazione dei neuroni. È dal mesoderma che si forma la maggior parte dei muscoli, è il mesoderma a produrre le ossa, comprese le vertebre, che permettono all'organismo di mantenere la posizione eretta e di muoversi nello spazio.

L'ectoderma, che è il più ferito dei miei stessi strati germinali anche per me rimane sempre in qualche modo un mistero. In un ambiente materno a dominanza colinica, l'ectoderma non è obbligato ad assumere un ruolo di difesa dell'embrione e la sua vera natura si manifesta alla coscienza come il riflesso di un tranquillo e sicuro “trasporto” verso la realtà esterna delle più profonde libere sensazioni endodermiche e della loro espressione. Un ectoderma sano genera così un elastico e vitale passaggio dell'embrione nella sua totalità da un dolce equilibrio energetico con l'ambiente materno a un armonico rapporto col mondo esterno all'utero.

Quando, durante il periodo embrionario, il rapporto fra i tre strati si sviluppa in modo completo, abbiamo quel fenomeno che si chiama “quickening” di tutto l'organismo. (*Oxford English Dictionary*: dare o restituire la vita, animare come l'anima fa col corpo). L'organismo è animato e sensibile.

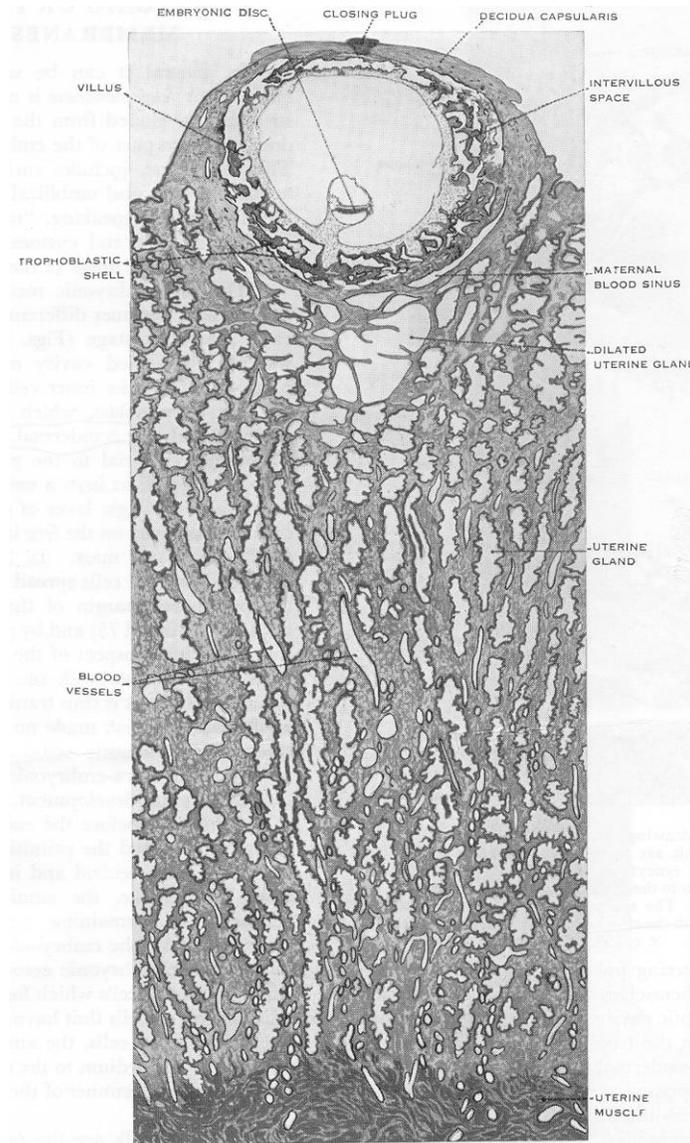


Figura 1: Il disco embrionale è una membrana piatta, all’inizio della terza settimana. Il sacco vitellino si trova al di sopra di esso.

“...un embrione potrebbe vivere indefinitamente a qualsiasi stadio del suo sviluppo se quello stadio non venisse reso incompatibile con la vita da qualche modificazione dell’ambiente interno od esterno”.⁵

In un utero adrenalinico avviene un processo opposto: si forma cioè una corazza vegetativa già alla terza settimana, parallelamente allo svilupparsi nello spazio dei tre strati germinali. Questi strati possono contrarsi l’uno sull’altro in una reazione di difesa contro la sovraccitazione continuamente trasmessa dall’ambiente materno. Quando l’organismo, per difendersi dalla minaccia, si adatta in questo modo all’ambiente, si verificano due fenomeni: *primo* l’organismo si frammenta nelle sue parti per porsi, da un punto di vista energetico, al livello di massimo risparmio possibile. Cessa così quel normale flusso vegetativo fra i tre strati che, se non disturbato, porterebbe alla animazione del tutto. I tre strati germinativi cominciano, a questo punto, a *specializzarsi*. L’ectoderma diventa uno scudo per ridurre al minimo e filtrare lo stress in entrata fino a renderlo tollerabile alla vitalità dell’organismo in sviluppo. L’endoderma mantiene, anzi accentua, la sua natura portata al ripiegamento su di se, per proteggere a qualsiasi costo il

nucleo vegetativo. Il mesoderma diventa il vero centro di controllo organizzatore dell'energia vegetativa dando origine, man mano che lo sviluppo continua, a strutture e funzioni tali da garantire che le differenziazioni sempre crescenti (sia a livello morfologico sia libidico) non distruggano quella condizione fondamentale di equilibrio entropico raggiunta e stabilizzata dal disco germinale già durante la terza settimana.

Contemporaneamente a questo *specializzarsi e differenziarsi funzionalmente* degli strati germinali, in un utero prevalentemente adrenalino, si verifica anche un fenomeno di unificazione patologica. Al posto della soave, delicata e caoticamente vibrante interazione tra gli strati germinali che porta al "quickening" troviamo un irrigidimento del flusso di energia interna che, per farlo resistere alla morte, rende l'organismo fortemente strutturato, anelastico e controllato. Ora descriverò come è avvenuto che la presenza di adulti con una economia energetica dominata dalla testa e dalla corteccia cerebrale sia una vera e propria forma di epidemia nelle società industrializzate e spiegherò perché questo fatto meriti di essere accuratamente indagato e compreso.

ECCITAZIONE COERENTE

In un grafico dove l'eccitazione è misurata su una scala da uno a dieci, possiamo immaginare una situazione in cui l'organismo embrionale possa ancora svilupparsi ad un livello di eccitazione tre, ma sia in uno stato di profonda disgregazione e di spavento ad un livello di eccitazione cinque. Ad un livello di eccitazione sette l'organismo si troverebbe in uno stato di contrazione così sconvolgente da spingerlo all'estinzione. Per questo, una volta superato il livello cinque, l'organismo si orienta verso un sistema di sopravvivenza che, nel corso dello sviluppo, diventerà quello che chiamiamo modo di essere dominato dalla adrenalina. L'organismo cercherà di isolarsi il più possibile dalla sovraccitazione dell'ambiente materno. Spontaneamente l'organismo tenderà a funzionare a livelli di eccitazione fissi e controllabili (qualcosa di analogo a quelli che in fisica moderna si chiamano quanti). Da quest'ipotetico momento l'organismo permetterà l'eccitazione solo a livelli fissi (*discreti*); nel caso ipotetico in questione, il livello di eccitazione cinque diventerà un quantum accettabile. In questa configurazione non lineare (che sfida la razionalità) il successivo salto potenziale è dieci. Un organismo morirebbe a quel livello quantico, risultato drammatico descritto da Wilhelm Reich come "sequestration": contrazione totale dell'organismo come risposta allo stress. L'esigenza vitale di evitare questo mortale ritiro dalla vita, costringerà l'organismo a mantenersi a un livello energetico cinque a qualsiasi costo. L'organismo metterà allora in opera un meccanismo di corazzamento vegetativo per difendersi dagli attacchi esterni e farà in modo di fissare l'origine della propria eccitazione ad un livello cinque. All'inizio, come ho spiegato nella prima parte di questa serie di articoli (*Energy and Character*, Agosto 1984), prima del periodo di formazione degli organi, che comincia alla quinta settimana, l'organismo utilizzerà la capacità metabolica del suo scudo ectodermico per "convertire" una parte dell'adrenalina in entrata in proteine che, da parte loro, fisseranno un livello di eccitazione alto, ma tollerabile e, cosa ancora più importante, un livello che l'organismo stesso si è dato indipendentemente dall'invasione incontrollabile e continua, che proviene dall'ambiente materno. Come vedremo in seguito, una volta cominciata l'organogenesi, le ghiandole surrenali dell'embrione, insieme all'apparato urogenitale, diventano la sorgente interna di eccitazione. Il bisogno di fissare internamente questo autonomo livello di *eccitazione coerente* e il modo in cui questa eccitazione coerente diventa il centro energetico del processo di corazzamento vegetativo, appare sempre più chiaro se osserviamo con attenzione i problemi generati dalla progressiva differenziazione dell'organismo da un semplice disco germinale alla formazione di un essere umano complesso.

Come avevo iniziato a spiegare nel mio articolo precedente, a partire dal ventunesimo giorno circa, l'organismo possiede un sistema cardiovascolare primitivo, il primo apparato a svilupparsi, anche prima

della strutturazione di un corpo. Durante questa quarta settimana l'organismo modifica lentamente la sua struttura di strato germinale e si predispone alla formazione di un vero e proprio corpo embrionale. I globuli rossi cominciano a passare dal sacco vitellino ai foglietti germinativi, poiché l'organismo, come unità funzionale, comincia a formare una rete vascolare e una rete neurale. In un utero prevalentemente colinico, questo movimento di eritrociti è spontaneamente caotico, come un gruppo di bimbi di un anno liberi da armature e felici nel gioco. Questo movimento di tipo browniano cessa in un utero dominato dall'adrenalina. Man mano che lo stress aumenta la velocità del flusso di eritrociti diviene anch'essa maggiore. Contemporaneamente la carica energetica della membrana cellulare degli eritrociti aumenta fino a che l'esigenza biologica la costringe a una situazione funzionale quantistica. La carica energetica della membrana cellulare diventa coerente, cioè in accordo col nostro ipotetico livello cinque. Inoltre l'eccitazione passerà, mantenendo la coerenza, da una membrana cellulare all'altra. Gli eritrociti avranno allora la tendenza ad aggregarsi accatastandosi l'uno sopra l'altro in quella struttura che gli studiosi di biofisica chiamano *rouleaux*, come monete impilate.⁶

Questa aggregazione, o coagulazione, può essere in parte attribuita all'aumentata velocità del flusso: un po' come in un ingorgo stradale. Ma non dobbiamo mai dimenticare, come continuo a ripetere, che la reazione dell'organismo allo stress, non è solo una reazione passiva alla carica che lo aggredisce portandolo ad un riflesso di angoscia, alla "sequestration" e alla morte: infatti, dall'interno dell'organismo e in questo caso degli eritrociti stessi, si manifesta un sorprendente fenomeno di conservazione della vita e dell'essenza dell'essere. La carica che per prima attrae le cellule fra loro è probabilmente la propagazione coerente dell'eccitazione tra le membrane cellulari. In seguito, dalla parete cellulare, emergono sottili fibrille o "contrattili" fissando una cellula all'altra.⁷ Mentre almeno il trenta per cento degli eritrociti riesce a superare l'ingorgo che si estende continuamente, gli altri corpuscoli raggruppati ed incollati costituiscono una rete entropica di interconnessione interna e chiusa, che trasmette l'energia vegetativa a un livello quantico fisso. Questa energia passa da una membrana cellulare all'altra in quello che i biofisici chiamano comunemente "*secondo sistema nervoso*".⁸ L'organismo diventa sempre più dominato dall'economia energetica di queste cellule collegate e "*corazzate*". Nel frattempo la parte centrale di queste cellule rimane relativamente inerte, protetta, si potrebbe dire, dallo scudo della trasmissione controllata di energia quantomeccanica delle membrane cellulari. Questa vibrazione o eccitazione coerente della membrana cellulare, si diffonderà sempre allo stesso livello elevato, ma non catastrofico, ad altri tipi di cellule circostanti in quello che l'embriologia chiama reciprocità cellulare. Le cellule che si formano man mano possederanno la stessa coerenza o "gradiance". È stato dimostrato, per esempio, che il diffondersi dell'eccitazione coerente raggiunge il tessuto nervoso.⁹ Io vorrei proporre l'ipotesi che durante la fine della terza e nella quarta settimana della vita embrionale, prima che si formino muscoli ed ossa, l'intero organismo possa essere dominato da questo "*secondo sistema nervoso*" costituito dalla trasmissione di energia vegetativa *strettamente controllata* e generata dall'interno delle cellule. Quando poi l'organismo si prepara a formare un corpo, l'eccitazione dell'ambiente circostante materno a dominanza adrenalina, diventerà sempre più superflua, in quanto l'economia energetica si isola per difendere e mantenere la vita.

Ciò che ho finora descritto in questa mia teoria sulla origine embrionale della corazza vegetativa, può essere usato nella pratica psicoterapica per capire importanti aspetti dei pazienti psicotici, borderline, isterici, compulsivi e schizoidi. I modelli di adattamento allo stress messi in atto durante la vita embrionale divengono nell'adulto vere e proprie predisposizioni a reagire in un modo piuttosto che nell'altro di fronte ai continui stress di origine sia interna che esterna. Per esempio l'origine del *panico isterico* sta nella tendenza a specializzarsi funzionalmente che abbiamo visto negli strati germinali e che è il primo livello di frammentazione a cui l'organismo può sopravvivere: "Cosa devo fare? Farmi scudo del mio ectoderma, corazzarmi col mio mesoderma o ritirarmi nel mio endoderma?" Da questo più profondo livello di panico

isterico nasce la decisione di contrarre e ripiegare tutti tre gli strati germinali l'uno sull'altro, sbarrando l'organismo adulto allo stress che sempre sopraggiunge e abbandonando completamente le vere sensazioni corporee per rinchiudere tutta la percezione energetica nella testa. Il terapeuta può cominciare a riconoscere questi meccanismi involontari e inconsci e aiutare con dolce fermezza l'isterico a portarle alla coscienza e ad esplorarle sia attraverso un contatto diretto nutritizio sia attraverso un impegno verbale.

Il più consapevole *controllo compulsivo della libido* ha origine nel periodo embrionale. A causa della sua natura più complessa, esso rappresenta una condizione in cui la ferita è più profonda che quella isterica. Vi è un controllo più attivo dello scorrere del piacere. La frammentazione nella specificità della funzione degli strati germinali è più che una semplice tendenza: alla fine del periodo embrionario è già un fatto compiuto. L'eccitazione coerente è stata ormai seguita dalla struttura zio ne di un secondo sistema nervoso: l'economia energetica globale è governata da un inconscio terrore di un qualsiasi ulteriore contatto fra gli strati germinali che potrebbe condurre a un nuovo insorgere di sensazioni e conseguentemente a un aumento di stress e di dolore. Questo inconscio terrore viene portato nella vita adulta e quindi il flusso energetico è più fortemente concentrato nella testa.

La *fuga schizoide dalle sensazioni corporee* ha come suo fondamento l'armatura della membrana cellulare. Il ripiegamento dell'organismo su se stesso e il suo progressivo isolamento durante il periodo embrionale costituiscono una ferita più globale che quella del compulsivo. Quanto più è grave la ferita durante il periodo embrionale tanto più è difficile trovare parole per descrivere adeguatamente la situazione adulta. Nello schizoide adulto non solo non c'è interazione fra gli strati germinali, ma neppure impiego di energia per tenere separati gli strati stessi. Questo essere stato ferito mentre era ancora nell'utero, come risultato di un eccesso di fuoco o di gelo, è andato molto al di là di ogni possibile difesa che l'organismo adulto possa anche solo iniziare. La guerra era già stata persa a livello cellulare: ciascuna cellula si è frammentata nei tre aspetti funzionali che in qualche modo riproducono quelli dei tre foglietti germinali. C'è ancora nel corpo la capacità propria del centro endodermico di sentire se stesso, ma nascosta e incapsulata in ogni singola cellula. La membrana cellulare assume funzioni mesodermiche proteggendo, corazzando e isolando la profonda natura endodermica della cellula stessa: in questo modo la membrana cellulare forma una struttura impermeabile dentro la quale l'endoderma inconsapevolmente medita, indifferente al passaggio del tempo, trascorrendo la vita nell'attesa del catastrofico annullamento che non arriverà mai. La consapevolezza sta tutta nel passaggio dell'energia vegetativa da una membrana all'altra, questo "secondo sistema nervoso". Questa è una profonda deformazione della vera natura dell'ectoderma e porta alla concentrazione di tutta l'energia nella testa.

Il regno della psicosi è a tutt'oggi avvolto nel mistero: fino a che punto un organismo può essere ferito e ancora rimanere vitale? In questo caso la lunghezza del percorso che l'organismo embrionario deve percorrere per proteggere la propria natura profonda dalla eccessiva stimolazione materna, può essere valutata, per il momento, solo in termini delle risposte incerte che vengono date a ferite e corazzature di livello inferiore. Questo perchè non ci sono parole comuni per descrivere lo scollamento fra sensazione e percezione che caratterizza la psicosi; basti dire che tutte le spiegazioni della psicosi che ho sentito fino ad ora sono insoddisfacenti. Nella psicosi gli strati germinali subiscono un attacco così intenso che essi sono costretti, per difendersi, a separarsi fra di loro e quindi sembrano quasi cristallizzarsi: sotto un tale assalto pare quasi che la natura più profonda dell'essere non esca mai dal sacco vitellino per finire nel disco germinale. Il sangue che scorre è completamente corazzato e manca anche della più debole capacità di rispondere allo stress. Tuttavia, grazie al meccanismo della eccitazione coerente, un flusso vegetativo corporeo durante lo sviluppo del sistema neurale, anche se in forma ridotta, riesce a stabilirsi lungo la superficie delle membrane delle cellule nervose. Nell'organismo adulto, il flusso dell'energia sale verso il *falso io*, che si è faticosamente formato, rendendo così stabile quello che noi chiamiamo un *essere a*

dominio cerebrale. Ciò che nell'adulto sembra spesso essere solo una corazza muscolare – un tessuto duro, secco, simile a cuoio che pare aderente allo scheletro – è in realtà l'espressione della totale assenza di una spontanea capacità di essere nel corpo vero e proprio. La domanda che si pone subito, osservando questa situazione patologica estrema, e la cui risposta ci aiuterà a capire meglio tutti i precedenti casi di ferite meno gravi è: come può un organismo embrionale formare un corpo quando non c'è alcuna sensazione interiore, eccetto un tenue movimento di energia nervosa?

LA FORMAZIONE DI UN ESSERE A DOMINANZA ENCEFALICA

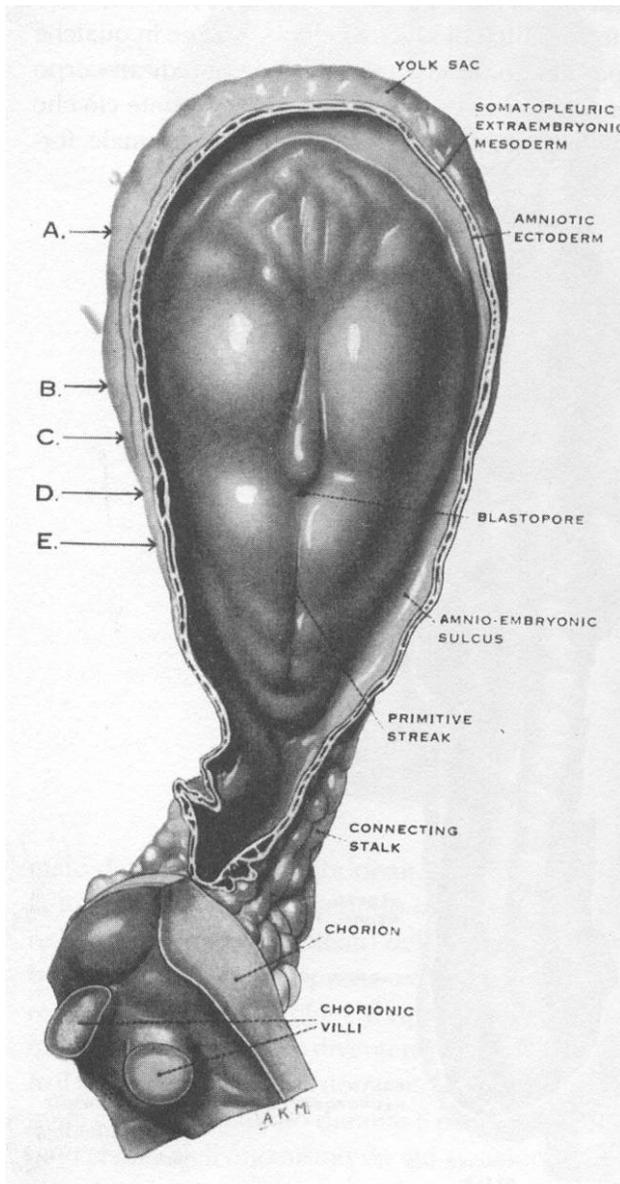
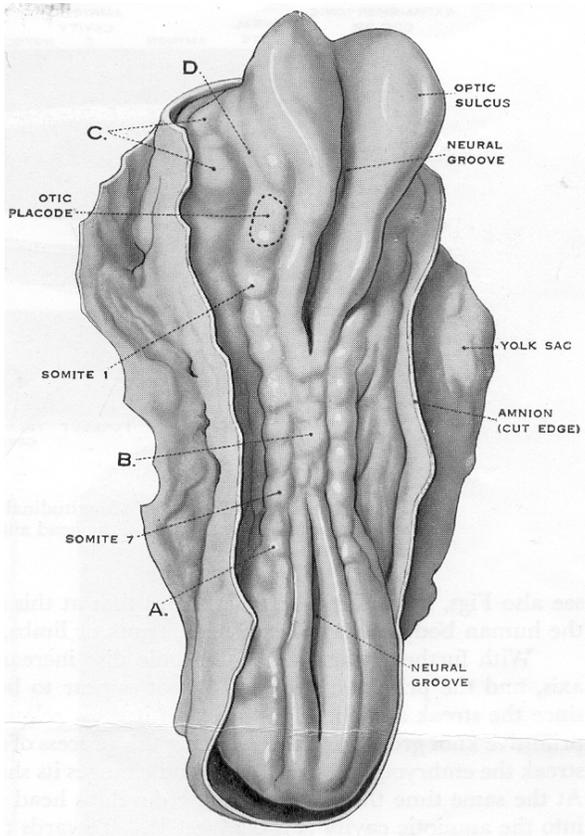


Figura 2: Aspetto dorsale di un embrione di diciotto giorni. Il disco germinale si allunga e forma le estremità caudale e cefalica. Questo è un disegno da un modello.

Negli anni '20 gli embriologi scoprirono che un embrione, anche se completamente anestetizzato con la morfina mentre è allo stadio di disco germinale, rimane in grado di formare il corpo.⁹ Come può essere? Finora ho descritto alcune delle risposte che l'embrione può dare allo stress che giunge dall'esterno, ho descritto la formazione dei tre foglietti germinali durante la terza settimana, alla fine della quale, circa al ventunesimo giorno, appare un primitivo sistema cardio-vascolare. Sempre durante la terza settimana l'organismo va verso una forma ad uovo, che si allunga e si trova così ad avere un capo (kefale) e una coda (cauda). (Figura 2)

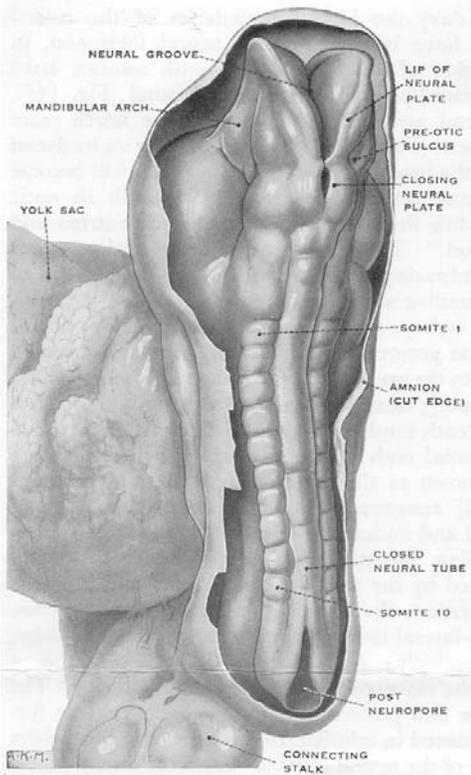
L'estremo cefalico è all'inizio di gran lunga il più sviluppato ed ha una forma marcatamente ovale: l'allungamento avviene così dalla parte cefalica verso la caudale. Alla fine della terza settimana ha avuto inizio il processo di formazione del sistema nervoso: man mano che l'organismo si allunga, comincia a introflettersi lungo l'asse caudo-cefalico. Durante la quarta settimana questa introflessione lungo l'asse longitudinale finisce per includere, nella sua parte posteriore, un *tubo neurale*, mentre la parte anteriore, che è in contatto col sacco vitellino, rimane in qualche modo indietro nello sviluppo. Per comprendere la formazione di un corpo corazzato e dominato dall'encefalo, è necessario avere ben presente ciò che sto per illustrare: in un utero dominato dall'adrenalina il disco germinale, formato dai tre foglietti embrionali, si è ripiegato su se stesso già all'inizio della terza settimana (Figura 3); è il periodo in cui inizia la differenziazione morfologica nel senso di rimodellamento della materia rispetto a quella semplice forma ovale che fino a poco prima aveva costituito l'intero organismo. Se quella reazione di necessità che è il ripiegamento adattivo su di se è già avvenuta in quello che *poco dopo* diventerà l'estremo cefalico dell'organismo, allora *tutto* il futuro sviluppo sarà dominato dal modello energetico di eccitazione coerente



che si è instaurato durante il periodo del disco germinale. Questo estremo cefalico dell'organismo da cui si sviluppa in quel momento più materia dominerà in modo sproporzionato l'energia di *tutta* la materia vivente che man mano si andrà formando. Tutta l'energia vitale tenderà ad essere trascinata verso l'alto, verso quella grande struttura ovale entropica che poi sarà semplicemente l'estremo cefalico. Tutto ciò per non disturbare quel modello rigido di organizzazione energetica (cioè *l'eccitazione coerente*) già instauratosi per proteggere la vita dell'organismo e preservare intatta la sua natura più profonda.

Più differenziato diviene l'organismo (siamo alla quarta settimana) (Figura 3, Figura 4 e Figura 5) più inadeguato diviene il nutrimento fornito dal sacco vitellino: si rende così necessaria una differenziazione anche del sistema cardio-vascolare per far sì che l'organismo possa nutrire se stesso e trasportare ossigeno al suo interno. In questo modo, contemporaneamente alla formazione del sistema nervoso, l'organismo si differenzia durante la quarta settimana.

Figura 3: Aspetto dorsale al ventiduesimo giorno



A questo punto bisogna prestare attenzione alle conseguenze pratiche che questa crescente differenziazione avrà, in un utero dominato dall'adrenalina, su quel modello energetico già strutturato e con un suo proprio equilibrio entropico che il minuscolo organismo ha instaurato per mitigare lo stress. È al ventiseiesimo giorno (Figura 6 e Figura 7) che avviene una rivoluzione nell'organismo di portata tale che è impossibile sopravvalutare il fatto che avvenga in modo naturale: i due estremi cefalico e caudale dell'organismo cominciano ad attirarsi l'uno verso l'altro, in modo che l'organismo stesso si curva a forma di C.

Questo sembra essere l'inizio della concentrazione di quella bioenergia, o energia vegetativa, che costituirà la parte viscerale profonda dell'embrione. Il vero periodo embrionale inizierà circa al ventottesimo giorno (Figura 8) e proseguirà per le successive quattro settimane.

Figura 4: Aspetto dorsale al ventitreesimo giorno.

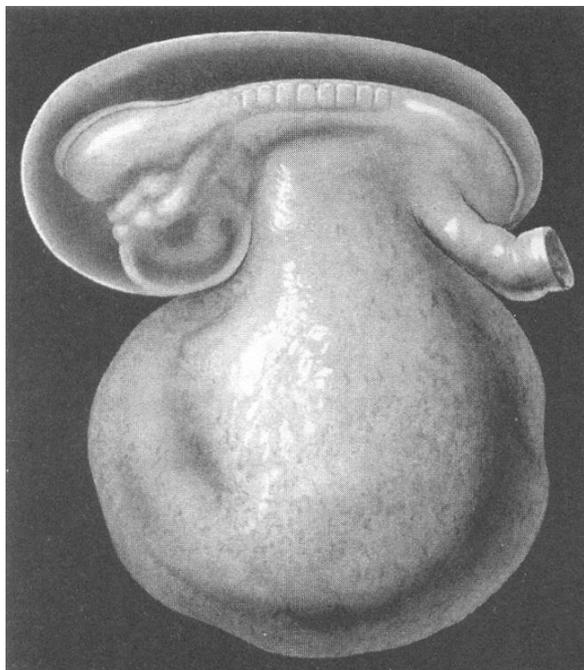


Figura 5: Schizzo di un embrione umano (a dieci somiti) al ventitreesimo giorno: esso fa vedere l'amnion, il sacco vitellino e il cordone che li unisce.

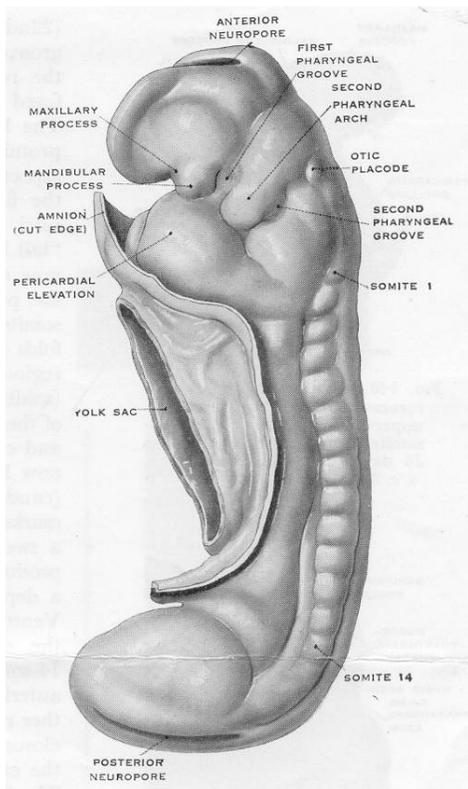


Figura 6: Venticinquesimo giorno.

Noto in embriologia come periodo di organogenesi, questa differenziazione inizia proprio con il curvarsi dell'organismo attorno alla sua regione ombelicale, che ingloba un po' alla volta il sacco vitellino, fino a formare l'intestino. lo chiamo questo processo di flessione *spirale organica*, adattando un termine reichiano.

Mi pare di poter identificare, in questa flessione, un movimento involontario dell'organismo che mi ricorda quel riflesso che Reich, parlando dell'organismo adulto, definisce in vario modo: organico, bio-energetico o orgasmico. Reich fece vari tentativi di capire perché questa forma tenda a ripetersi in natura, per esempio nell'embrione, nelle gemme delle foglie, negli uragani e nelle galassie.¹⁰ A mio parere Reich non fondò con sufficiente rigore queste sue osservazioni su basi psicoterapiche che, per altro era il motivo di fondo della sua ricerca e della sua creatività immaginativa. La confusione che permane nella definizione del concetto di riflesso orgasmico è motivata dalla sua mancanza di distinzione fra quel raccogliersi su se stesso, che avviene in modo naturale durante l'ontogenesi, e da parte di un organismo che si sta costruendo, e lo *spasmo involontario* di un organismo umano pienamente sviluppato

e differenziato. Più volte ho osservato, lavorando come psicoterapeuta con persone la cui corazza si era cominciata a formare prima del periodo di organo genesi, e quindi prima dello sviluppo della muscolatura, spasmi drammaticamente violenti in cui, con il paziente sdraiato sulla schiena in posizione orizzontale, le due estremità spontaneamente si piegavano l'una verso l'altra. Io sono sicuro che questo sia un processo di *animazione* in cui l'organismo, avendo trovato finalmente un ambiente tranquillo e nutriente, comincia a formare un nucleo viscerale capace di sentire se stesso, riprendendo così quel processo che era stato bloccato dal congelamento di tutto l'essere prima del periodo organogenetico. Ciò che accade *non* è quindi il rivivere un'esperienza passata, ma il mettere finalmente in atto quella possibilità di animazione che è sempre rimasta nascosta.

Nel corso degli anni, lavorando su pazienti con diverse forme di disturbi borderline, scoprii una verità insegnata da Kurt Goldstein, che cioè, attraverso l'osservazione attenta di una patologia grave, si può ottenere una chiara percezione di quello che dovrebbe realmente essere il funzionamento naturale degli organismi non feriti. L'individuo psicotico che abbia sviluppato una coscienza egoica dominata dalla testa sufficiente a permettere un minimo di "nutrimento", si trova in un certo senso in uno stato organismico primordiale. In questa situazione se un terapeuta professionista

procede con adeguata lentezza ascoltando per mesi il paziente adulto e dando poi un semplice e quasi casuale contatto nutritizio agli arti o alla testa, ciò che accadrà ci farà vedere cosa realmente sia la vitalità in azione di un essere umano. Il soggetto di cui parliamo è privo sia di corazza muscolare che di corazza del sistema nervoso, tranne che per un tenue blocco nel sistema nervoso centrale, molto mentale. Se il tocco nutritizio è sufficientemente delicato, l'organismo del ricevente inizierà queste flessioni in modo spontaneo; a questo punto il terapeuta dovrebbe semplicemente togliere il contatto e rimanere presente senza far nulla. Il lavoro di assistenza agli organismi feriti gravemente già nell'utero e in particolare quello di assistenza alle psicosi in via di guarigione è talmente complicato da essere oggetto di una serie di saggi che sto preparando; quelle flessioni sono però molto importanti per capire il punto che sto cercando di dimostrare: che esse sono, cioè, un processo primordiale dell'organismo senziente in via di formazione e che questo processo è destinato a non compiersi mai se l'organismo non viene messo in grado di completare quella sua animazione che si è interrotta durante il periodo di organo genesi a causa dell'irrigidimento già avvenuto prima.

E, voglio ripeterlo, queste flessioni *non sono* il riflesso orgasmico di un organismo adulto e differenziato. Un essere umano non corazzato e pienamente maturo è certo dotato della capacità di contrazioni involontarie che risvegliano e facilitano la possibilità di una dolce e gentile interazione con un compagno. La funzione di tali movimenti maturi e involontari è quella di spingere a un contatto (che sia pienamente incorporato ed integrato a più livelli) con un altro essere umano. La distinzione tra questo piegarsi embrionale e i movimenti flessori di un organismo adulto nell'unione amorosa con la persona amata, mi ricorda una distinzione fatta da Malcolm Brown tra due aspetti profondi dell'organismo. Nelle sensazioni risvegliate nell'area sacro lombare riccamente irrorata di sangue, vi è una passionalità primitiva e indifferente che Malcolm descrive come l'esperienza del "guerriero fallico". Questa sensazione che nasce nel bacino infiamma l'organismo e lo porta in una situazione primordiale e confusa in cui esso diviene consapevole di tutte le sue capacità sensitive. In modo differente la stessa area sacro lombare, in un essere più differenziato e cosciente, funziona come un "guerriero spirituale" portando l'organismo a un rapporto più elaborato con il "sé" e con l'altro.

Negli ultimi giorni della quarta settimana di vita enormi forze vegetative si concentrano nella flessione dell'embrione. Nel frattempo l'estremità cefalica del tubo neurale dell'embrione si è chiusa, mentre quella caudale non si chiude fino al ventottesimo giorno. La connessione tra le viscere che si stanno formando dal

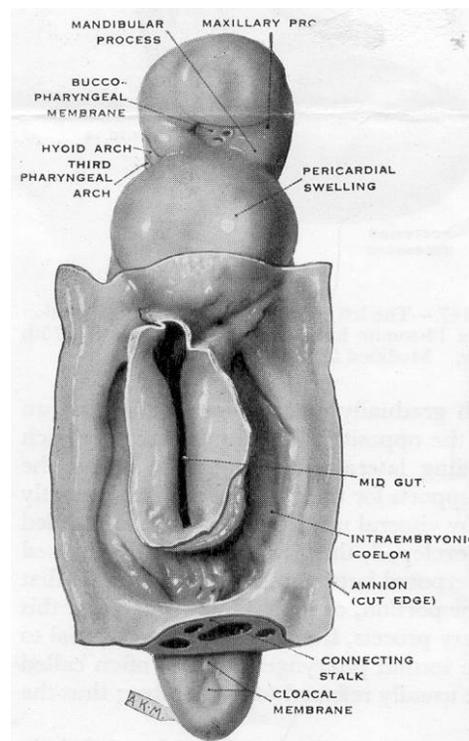


Figura 7: Aspetto ventrale al ventiseiesimo giorno.

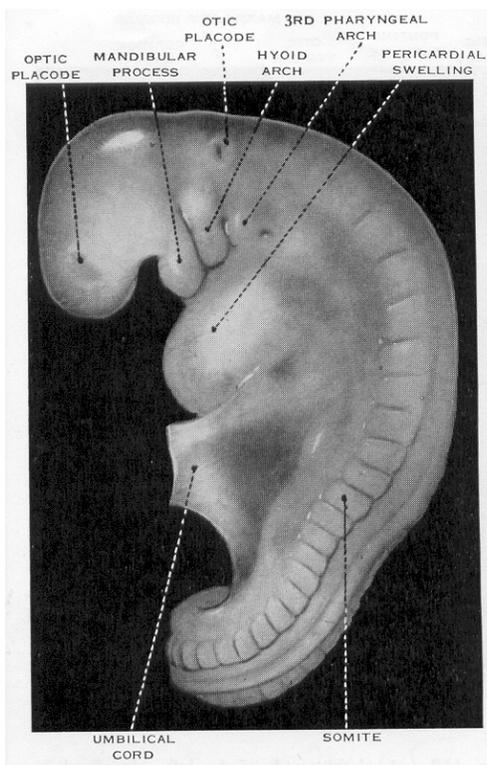


Figura 8: Ventottesimo giorno: La flessione

tessuto endodermico e il sacco vitellino che sta subito davanti ad esse è assai stretta; così, proprio mentre l'organismo embrionale si prepara a formare e a inglobare un centro, esso deve anche sperimentare la forza potenzialmente sconvolgente di una maggiore differenziazione mostrata dall'instaurarsi della flessione che raggiungerà il suo massimo al trentunesimo giorno. Come l'organismo possa risolvere il problema di una capacità potenziale ancora più grande di percepire un utero a prevalenza adrenalinica, prodotto dalla stessa differenziazione dell'embrione, è forse il più grande mistero su cui io abbia mai meditato seriamente.

GLI ORGANI DI WOLFF

Al ventisettesimo giorno di sviluppo appaiono delle strutture sulla cui funzione gli embriologi rimangono perplessi: i due organi di Wolff con i loro condotti e tubuli. Essi, posti proprio davanti a quella che sarà poi la spina dorsale, stanno circa a metà tra l'estremo caudale e quello cefalico dell'embrione che da poco ha cominciato a piegarsi. Essi sono stati descritti come le prime viscere addominali, sono di origine mesodermica e la loro vita coincide esattamente col periodo organogenico dal ventisettesimo al cinquantaseiesimo giorno, al cinquantaseiesimo giorno la funzione degli organi di Wolff cessa: di solito in quel periodo essi regrediscono e spariscono.

Riconosciuti per la prima volta da Caspar Friedrich Wolff nel 1759, i corpi di Wolff o mesoneftri, come sono stati talvolta chiamati nel ventesimo secolo, furono da lui interpretati come forme primitive dei reni definitivi. A ventisei anni Wolff pubblicò la sua "Teoria della generazione", che è stata la sua tesi di laurea. Considerato troppo radicale per Berlino, egli accettò la protezione della corte di Caterina la Grande, trasferendosi e rimanendo fino alla fine della sua vita a San Pietroburgo. Wolff (1733-1794) si affermò in molti campi, egli è considerato il fondatore della teoria degli strati germinali. Egli fu il primo a descrivere con precisione, come un processo valido per tutti gli stadi dello sviluppo dell'organismo (che si trattasse del disco germinale o della formazione di qualsiasi viscere), la trasformazione di una membrana piatta a volte piegata lungo un asse, in una struttura che ingloba un centro. Ma soprattutto egli fondò la sua fama difendendo il principio della "epigenesi".

A tutt'oggi l'epigenesi è una spiegazione accettata e soddisfacente dei meccanismi della riproduzione e dello sviluppo. Come teoria, l'epigenesi si contrappone a quella genetica e a quella tradizionale dell'evoluzione dalla quale è emersa la teoria genetica. L'epigenesi (che sostiene che l'origine di ogni nuova vita è spontanea e che, né l'origine di questa nuova vita, né il modo in cui essa si sviluppa, dipende da cause nascoste o preformate), si pone in totale contrapposizione alla corrente di pensiero attualmente prevalente che ci fa vedere la nostra natura in modo cerebralizzato e atomizzato.

L'epigenesi precorre quel modo di concepire la vita che si chiama globale, olistico o organismico, così come è stato enunciato nel diciannovesimo secolo da Goethe e in questo secolo da Kurt Goldstein. Quest'ultimo, posso aggiungere, iniziò come embriologo per finire come psicologo. In realtà i tre uomini sono i custodi di una tradizione storica, di una memoria storica che, potremmo dire, è quella di un tempo in cui non esistevano corazze. Goethe elogia Wolff e il suo senso poetico della natura ¹¹, mentre Goldstein si richiama ripetutamente alla capacità di Goethe di osservare in modo corretto la natura. ¹²

In questa visione della natura dell'organismo umano in cui la corazzatura vegetativa viene considerata come una possibilità e il processo di liberazione dalla corazza come una necessità, la teoria dell'evoluzione e la sua naturale conseguenza, la teoria genetica, non hanno alcun significato. Il contesto storico in cui ambedue le teorie si sono sviluppate è il principio indiscusso che l'organismo consiste di parti preformate per crescita delle quali semplicemente l'organismo aumenta di mole. Questa teoria non spiega in modo soddisfacente il fatto che un organismo embrionale, compiuto in se stesso ad ogni stadio del suo sviluppo, possa, sia pure a fatica, modificarsi, corazzandosi e mantenendo la sua natura profonda.

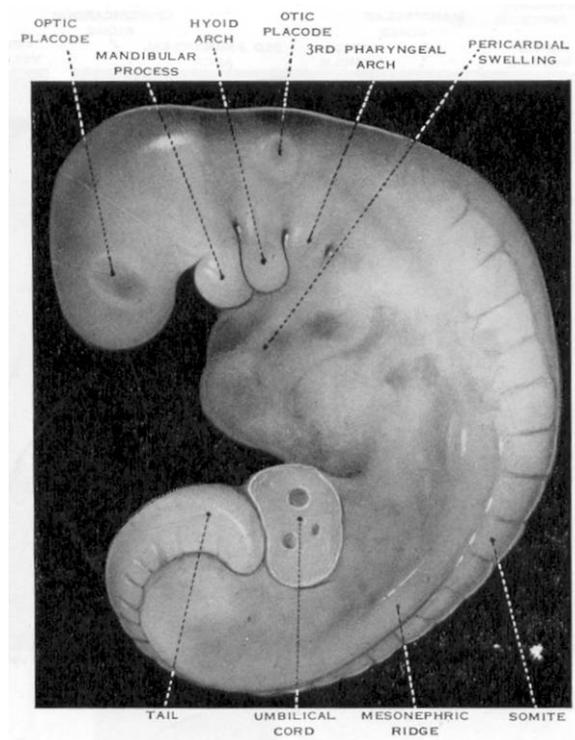


Figura 9: Fotografia del lato sinistro di un embrione umano di 4mm, (ventotto somiti; circa trenta giorni). L'embrione è ora di forma molto più oblunga e visibilmente più flessa di quello nella figura precedente. Il terzo arco faringeo è più sviluppato e il rigonfiamento pericardico è ora molto evidente. (ingr. Circa x20) Siamo al trentesimo giorno: notare la dimensione e la forma allungata del rigonfiamento prodotto dal mesonefro quando l'embrione giunge alla sua massima curvatura.

E neppure esiste una spiegazione per il fatto che, qualora ne abbia la possibilità, l'organismo adulto maturo abbia una naturale tendenza verso il recupero e la diffusione in tutto il corpo di quella profonda essenza che l'organismo embrionale aveva bloccato. Parlando in modo allegorico, come è necessario quando si parla della vita embrionale, che non può mai essere osservata direttamente a causa del principio di indeterminazione di Heisenberg, Jung scrive: "... la terapia deve aiutare la regressione e proseguire in questa direzione fino a quando venga raggiunto lo stadio prenatale ... perché la regressione, se lasciata indisturbata, non si ferma alla madre, ma va indietro oltre a lei, fino al regno prenatale dell'Eterno Femminino, fino al mondo, al di là della memoria, delle possibilità archetipiche. Là, pervaso da immagini di tutta la creazione, dorme il divino fanciullo aspettando pazientemente la sua realizzazione conscia. Questo fanciullo è il seme della totalità ed è caratterizzato come tale da un suo simbolismo specifico. (CW5, para. 508).

Ad un livello ancora più profondo la teoria dell'evoluzione contiene un errore nascosto derivato dal suo contesto storico: un concetto idealizzato e cerebralizzato, (quello che io dico dominato dall'encefalo) avulso dalla piena e vitale realtà dell'uomo, un preconcetto segreto, cioè che il pieno sviluppo dell'uomo sia parte di un processo storico che porta da forme più basse a forme più elevate di vita. Goldstein scrive:

"Il problema dell'evoluzione è di solito visto come il passaggio da esseri inferiori ad esseri superiori: viene dato per scontato un effettivo emergere di questi ultimi dai precedenti ... In linea di principio ... appare non plausibile che il più perfetto debba nascere dal meno perfetto. L'opposto sarebbe molto più comprensibile. Il pensiero fondamentale che una lunga osservazione ci ha lasciato, e che noi abbiamo adottato come un principio di riferimento, è che

il meno perfetto sia comprensibile come variante e degenerazione del perfetto, ma non il contrario.”¹³

Questa è la classica definizione del principio dell'epigenesi, per cui il tutto, in ogni momento, è completo. D'altra parte, nelle teorie che presuppongono la preformazione, l'organismo viene visto come controllato da fattori o da forze isolati. Rimane sempre, sullo sfondo, una immagine mentale, del tutto infondata, di un determinato futuro verso cui l'organismo sta evolvendo. Non esiste un presente, solo un futuro che non potrà mai essere raggiunto. Goethe scrive:

“ ... anche se ci può sembrare che una cosa sia causata da un'altra, non è così. È più esatto dire che un essere vivente è occasione della nascita di un altro e rende necessaria la sua esistenza, poste determinate condizioni: avviene così che ogni essere ha il suo centro esistenziale unico e irripetibile in sé stesso ed anche, conseguentemente, le proprie leggi interne determinate da ciò che lui è.”¹⁴

Gli studiosi di embriologia hanno chiaramente dimostrato, durante il diciannovesimo secolo, che gli organuli di Wolff non erano le forme primordiali dei reni definitivi, ma piuttosto apparati con una propria natura; essi hanno peraltro anche dimostrato, prima del 1900, che tali organi hanno una certa funzione di escrezione e di depurazione. Però, dato che durante il periodo embrionario anche il sistema placentare adempiva sempre più a queste funzioni, rimase un dubbio, che tuttora rimane, sulla vera natura dei mesoneftri. All'inizio del ventesimo secolo l'attenzione, prima rivolta agli aspetti puramente funzionali, passò sempre più a quelli morfologici; per esempio al come la precoce comparsa degli organuli di Wolff sia implicata nella “evocazione” o nella “induzione” di organi o tessuti circostanti, specialmente dell'apparato urogenitale maschile e femminile, delle ghiandole adrenergiche e in generale di tutto il “campo” mesodermico dell'addome in cui questi organi si formano e i loro corrispondenti vasi e nervi si inseriscono. Gli anatomici, col loro lavoro metodico e paziente, identificarono il modello di sviluppo a partire dagli organuli di Wolff, come un esempio di anastomosi (semplice contatto reciproco durante la moltiplicazione cellulare). In particolare, essi furono in grado di seguire la formazione dell'apparato urogenitale dal sistema organico, procedendo cronologicamente a ritroso da embrioni più maturi a embrioni di stadi precedenti, potendo così concludere con sicurezza, entro gli anni '30, per una sua origine dai mesoneftri.¹⁵

Questi anatomisti però, con il loro moderno approccio atomizzante e analitico, persero di vista quel vitale disegno complessivo dello sviluppo, quella profonda qualità dell'essere che permeava la visione di Goldstein, Goethe e Wolff. Wolff aveva chiaramente enunciato il principio che è il tutto che determina la formazione delle parti e non viceversa: esprimendosi in termini del diciottesimo secolo, egli sembra precorrere il principio di indeterminazione di Heisenberg, quando afferma: “Nessuno ha ancora scoperto, con l'aiuto dei più forti ingrandimenti, parti che non avrebbe potuto percepire ad un ingrandimento minore”. Wolff osservò lo scorrere del sangue: vide un processo di coagulazione (solidescibilitas) che formava una membrana piatta. Prima si ha un ripiegarsi su di sé, seguito da un processo di inclusione. Ma Wolff andò più avanti: da ogni sistema organico che si formava spontaneamente, scorreva più sangue “reso diverso” dalle condizioni della sostanza generatasi spontaneamente in precedenza. (Goldstein dice che “Si dovrebbe provare a capire ogni stadio tenendo conto solo della situazione in atto ... l'effetto dello stadio precedente prosegue nel successivo”). Il processo di formazione dei tessuti e degli organi viene così ad essere determinato dal fatto di avvenire in un campo di materia vivente reso continuamente diverso (qualified) dalle condizioni in cui man mano l'organismo (come essere globale) si viene a trovare. Io mi sento di azzardare l'ipotesi che questa descrizione del modo in cui avvengono la generazione e lo sviluppo degli organi, sia il fondamento naturale con cui si possa formare una teoria della corazza vegetativa.¹⁶

Come risultato della tendenza moderna a vedere l'essere in modo parcellizzato piuttosto che globale, troppi studiosi hanno identificato come fenomeni avvenuti nella testa (l'estremità cefalica dell'organismo adulto), fenomeni che in realtà hanno interessato e interessano tutto l'organismo, ciò solo per il fatto che i loro effetti si osservano nella testa dell'adulto. Così una piccola parte del tutto, se vista attraverso la lente della nostra corteccia, viene estrapolata fino a produrre una teoria generale, il che ci trascina sempre più lontano dalla effettiva realtà tridimensionale, in cui inizialmente ha origine la causa del fenomeno. Per esempio: nel fermento di ricerca scientifica proprio della fine di questo secolo, c'è una gara per identificare e isolare la struttura cerebrale di risposta allo stress. La "Scienza" sta studiando l'organismo corazzato, cioè l'organismo frammentato in cui la testa è diventata dominante, in cui l'essere senziente, nella sua completezza, non è più abituato ad affrontare i normali stress della vita. E proprio quella piccola parte del tutto, già sovraccaricata, diventa oggetto dello studio. La "Scienza" poi si chiede come mai la testa, lavorando da sola, generi un meccanismo che intorpidisce profondamente la sensibilità. Invece di cercare di capire come avvenga che tutto l'essere finisca per dipendere dalla testa, la scienza guarda a questo fenomeno di intorpidimento come ad un fenomeno naturale. Essa poi prosegue cercando di isolare la "sostanza" che, si pensa, provoca quell'intorpidimento, probabilmente con l'intenzione di produrre un po' più di quelle "endorfine" per aiutare la povera testa isolata e prosciugata a far irrigidire ancora di più un organismo che grida perché si prenda una direzione esattamente opposta. (È degno di nota che quando Wilhelm Reich si avventurò al di sotto della testa nel 1934, provando ad attirare l'attenzione dei suoi colleghi, riuniti nel Congresso Internazionale Psicoanalitico di Lucerna, sulla anomalia dell'anestesia del pene e della vagina, un fenomeno che egli aveva notato, ma di cui ammetteva di capire poco, egli fu poco dopo espulso dalla società).¹⁷ Il sistema endocrino, in una situazione sempre più ai limiti della sopportabilità, man mano che l'organismo diviene meno disponibile a sentire il dolore, produrrà, è ovvio, "endorfine", sostanze simili agli oppiacei che intorpidiscono la sensibilità al dolore stesso. Il fatto che la natura ci abbia forniti di un organismo perfettamente attrezzato, nella sua pienezza di essere non corazzato e ben differenziato, ad affrontare ogni eventualità, diventa una verità sempre più remota.

Quanto sia invasiva l'inondazione di questo modo di pensare, può essere visto proprio da pochi diversi esempi in cui mi sono imbattuto. Questo errore di valutazione superficiale che ci spinge verso la testa per motivi sbagliati, deve essere affrontato. Quando i ricercatori hanno recentemente scoperto che i dendriti delle cellule cerebrali di schizofrenici cronici ruotano (da 90 a 180 gradi) rispetto al loro normale angolo di trasmissione, le conclusioni tratte furono fuorvianti. Noi abbiamo letto che lo "scompiglio" è il probabile risultato di una "ferita intrauterina ... una carenza di ossigeno, un virus o una patologia genetica" Non fu neanche valutata la possibilità che un organismo vivente fosse capace di difendersi così creativamente da formare nuove vie di trasmissione nervosa. Nell'articolo della rivista abbiamo letto una perfetta descrizione di un meccanismo di causa ed effetto, assolutamente lontana dal comprendere, anche in piccola parte, la realtà dell'organismo coinvolto. La cosa più dannosa è che, dato che la "ferita" è stata osservata nel cervello adulto, gli scienziati si interessano al cervello fetale per trovare l'origine della "ferita" stessa.¹⁸ Mentre Jung aveva in un certo senso anticipato la "scoperta" trenta anni prima, pretendendo che la causa della schizofrenia fosse una situazione in cui l'emozione "supera la capacità delle cellule cerebrali" causando uno stato "dissociativo", anche lui ci lascia penzolare dalla testa.¹⁹ Questa stessa incapacità di vedere al di là della testa domina troppo spesso anche nelle terapie corporee. Arthur Janov sta rendendo popolare la caccia alle endorfine, sostenendo che il dolore dell'organismo è controllato dai "Nostris Uccisori del Dolore", le endorfine, trovate nel cervello.²⁰ Non è neppure vero, tra l'altro, se si guarda con diligenza all'enorme quantità di letteratura sull'argomento, che le endorfine siano un peculiare prodotto del cervello: una ricerca, svolta in Italia, per esempio, ne dimostra la produzione anche nei genitali. John Pierrakos cade anche lui in questa "trappola organologica", parlando del cervello e di come

questo produca “speciali sostanze chimiche per alleviare il dolore”.²¹ Tutto questo incentrarsi sulla testa finisce per dare dolore a me.

Una visione epigenetica della vita embrionale può permetterci di riafferrare la verità su cosa significhi essere feriti. Il pensiero contemporaneo ci porta a pensare che, poiché le più evidenti manifestazioni dell'essere feriti si trovano nell'area cefalica dell'adulto, questo significa che, per guarire le ferite, è necessario rivolgere a quest'area tutta la nostra attenzione. È però possibile affermare, in modo altrettanto facile, che la ferita è avvenuta molto prima che qualsiasi corpo avesse cominciato a formarsi, quando l'organismo era un essere a forma di disco. È possibile inoltre affermare che, quando l'organismo embrionale comincia a sviluppare il suo estremo caudale, l'essere, da un punto di vista energetico e ad un livello organismico, è già incapsulato in quella che prima era la totalità, cioè gli elementi che precedentemente avevano formato il disco, ora contrattisi l'uno sull'altro. Di conseguenza l'organismo che si è già corazzato ad un livello o ad un altro prima che il corpo si formi, “compirà in modo diverso” la futura differenziazione. Quando il corpo si forma, la volontà cefalica, fluendo dalla testa verso la coda, manterrà il suo dominio energetico per impedire la destabilizzazione di quel sistema di adattamento che si era formato come difesa da un utero adrenalinico. Qui, a mio parere, sta la spiegazione soddisfacente dell'origine della preponderanza della testa. La differenziazione morfologica proseguirà, ma tutta la libido sarà concentrata all'estremità cefalica e modificata secondo le esigenze della struttura di difesa precedentemente formata.

Non sto dicendo, e voglio chiarirlo molto bene per non essere frainteso, che l'organismo adulto abbia un disco germinale incapsulato nella testa: io sto dicendo che, in qualche modo, l'organismo, in condizioni di frammentazione, può trattenere, mantenere e fissare nella testa energie arcaiche collegate ai primitivi e indifferenziati foglietti germinali. Per me non è sufficiente per descrivere questa situazione il termine coniato da David Boadella di corazza cerebrale, dato che la corazza esisteva già prima che la corteccia cerebrale si formasse. Non c'è dubbio, d'altra parte, che la corteccia sia utilizzata da questa struttura di difesa.

Il mesoderma, la cui comparsa ha dato, per la prima volta, la possibilità all'organismo di corazzarsi, sarà l'elemento dominante e di controllo di tutto il processo di differenziazione. Già negli anni '20 la peculiare capacità del mesoderma di modificare, organizzare, indurre o provocare la differenziazione era stata oggetto di intenso studio. Tutta una scuola di ricerca si è sviluppata attorno alla capacità del mesoderma di creare i cosiddetti “campi” o “gradienti” nei quali avveniva la crescita. Sfortunatamente questa “teoria dell'induzione”, come viene chiamata, sopravvive sì, ma nel senso che si crede che gli induttori siano localizzati qua o là.²² Sfortunatamente, dico, perché allora non fu chiarito, come si sarebbe dovuto, che la capacità organizzativa del mesoderma è in realtà la risposta dell'organismo allo stress e che il fatto che esso abbia questa specifica proprietà è una condizione patologica e non una sua normale funzione. Attualmente il filone di ricerca più importante in questa errata direzione organologica, è della “caccia agli organizzatori”, oltre al precedente esempio della caccia alle endorfine, è la follia di spezzettare il DNA.

Storicamente, secondo gli organologi è ovvio che ogni funzione fisica e psichica sia correlata ad un determinato organo. Origine dei presupposti organologici è il non riconoscere che durante il periodo dello sviluppo embrionale, l'organismo umano, che è un tutto in formazione, possa crollare sotto stress. I sistemi di organi in grado di mantenere l'equilibrio e la vitalità del “tutto” in crescita diventano dominanti. Kurt Goldstein ha dimostrato in modo definitivo che l'organismo adulto, se ferito, struttura spontaneamente un metodo di difesa, il più semplice e primitivo possibile, che permetta di mantenere i processi omeostatici.²³ Questo non solo per attutire l'eccesso di carica che arriva dall'esterno, ma anche per proteggere il nucleo dell'essere annidato nell'endoderma. Io voglio andare più avanti su queste basi, ed affermare che

l'organismo allo stato embrionale e sotto pressione, ha una sua tendenza a mantenere quel modo primitivo di uso dell'energia che si è instaurato nel periodo onta genetico e che è in grado di conservare un equilibrio e ben stabile. Io insisto qui sul fatto che sto parlando della strutturazione di un modo di regolare l'energia e non della strutturazione di una particolare morfologia in senso filogenetico. La normale differenziazione morfologica proseguirà in ogni caso.

Con quali mezzi l'embrione conserva questa sua reazione primitiva, anche quando il "tutto" nella sua crescita bioenergetica e morfologica entra nella fase dell'organogenesi, verso il ventisettesimo giorno? Nel 1926 l'anatomista olandese Louis Bolk si era chiesto perché mai quegli organi che "riassumono" la filogenesi, come per esempio gli organuli di Wolff, compaiano ancora nell'essere umano. (Tali organuli hanno, in effetti, la stessa forma dei reni degli anfibi e dei pesci). Bolk stesso rispose affermando che non è la continua "spinta in avanti", determinata dalla crescita, ad essere la cosa più importante per il mantenersi in vita dell'embrione, ma piuttosto che nell'uomo il vero scopo di questo tipo di struttura (gli organuli di Wolff si può trovare in questa capacità ormonale di organizzare forze "regressive" in grado di fissare l'organismo come un tutto ai livelli più primitivi dell'essere durante il periodo di organogenesi.²⁴ Bolk non porta il suo discorso molto al di là di questa provocazione teorica, se non per ripetere più volte con enfasi che nel periodo di esistenza degli organuli di Wolff, l'organismo è un essere completo e pienamente formato. La effettiva presenza degli organuli di Wolff è motivo sufficiente per dimostrare il loro valore per l'organismo globale.

Tratto da *Energy and Character*. Traduzione di Guido Giorgio Ligabò, a cura di Roberto Farabone.

Note:

¹ Per le necessarie informazioni su Empedocle, vedi James Olney, *The Rhizome and the Flower, the Perennial Philosophy*, Yeats and Jung, Berkeley, 1980, e F.A. Wilford "Embryological Analogies in Empedocles Cosmogony", *Phronesis*, Vol. XIII, No.2, 1968, pp.108-118.

² Vedi Philo Judaeus, *On The Creation*, Loeb Classical Library Series, London, 1971, p.51, e l'impegno di C.G. Jung per fondare storicamente l'uso che Filone fa del linguaggio figurato nella ricerca individuale della totalità, C.W. 14, para.760 e seguenti.

³ W.J. Hamilton e H.W. Mossman, *Human Embryology, Prenatal Development of Form and Function*, Londra, 1978, p.2.

⁴ Vedi Jane Oppenheimer, "The Non-Specificity of the Germ Layers", *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 15, No.1, 1940.

⁵ Hamilton e Mossman, p.2.

⁶ Vedi: Stanley Rowlands "Coherent Excitations in Blood", *Coherent Excitations in Biological Systems*, Berlino, 1983, pp. 145-161. Io adatto il lavoro di Rowlands alla mia teoria. In nessuna delle sue opere egli parla esplicitamente di embriologia e corazza vegetativa. Esempi di formazione di rouleaux di sangue sono riportati nell'opera di Rowlands in *Exempla homorheologica*, Wiesbaden, 1980, pp.38 e 43.

⁷ Stanley Rowlands, C.P. Eisenberg, e C.S. Sewchand, "Contractils: Quantum Mechanical Fibrils", *Journal of Biological Physics*, Vol. 11, 1983, pp.1-4.

⁸ Stanley Rowlands "Some Physics Aspects for 21st Century Biologists", *Journal of Biological Physics*, Vol. 11, 1983, pp. 117-122.

⁹ Joseph Needham, *Chemical Embryology*, Cambridge, 1931, p.1626, nota.

¹⁰ Wilhelm Reich, *Cosmic Superimposition, Man's Orgonotic Roots in Nature*, Orgonon Rangeley, 1951.

- ¹¹ Da Goethe, *Zür Morphologie*, Stüttgart, 1817, pp.80-83, 252-253.
- ¹² Kurt Goldstein, *The Organism*, New York, 1939.
- ¹³ *The Organism* p.494.
- ¹⁴ *The Organism*, p.15, Goldstein qui cita Goethe.
- ¹⁵ Per un anno ho studiato il mesonefro e il sistema urogenitale. Non c'è né spazio né motivo di citare tutte le fonti storiche. Per il materiale del diciassettesimo, diciottesimo e diciannovesimo secolo, vedi il ponderoso Marcello Malpighi e l'evoluzione dell'embriologia di Howard B. Adelman, Itaca, 1966. Il materiale del ventesimo secolo è indicato, in quasi tutti i libri di testo, alla fine dei capitoli sull'apparato urogenitale.
- ¹⁶ Nonostante la sua posizione nella storia della embriologia, nessuna opera di Wolff è stata mai tradotta in inglese per intero; tuttavia citerò alcuni testi utili: i passi di Adelman su Wolff, in cui si trovano tradotti lunghi brani; William Morton Wheeler, "Caspar Friedrich Wolff e la Teoria della Generazione", *Biological Lectures of the Marine Biological Laboratory*, Woods Holl, 1898, pp.265-284, e Shirley Roe, *Matter, Life and Generation, Embriologia del diciottesimo secolo e lo Haller-Woolf Debate*, Cambridge, 1981.
- ¹⁷ Vedi Wilhelm Reich, *Character Analysis*, New York, 1972, p.315.
- ¹⁸ "Schizofrenia May Begin in the Fetal Brain", *Washington Post*, June 20, 1983
- ¹⁹ C.G.Jung, CW3, para 548.
- ²⁰ Arthur Janov, "Our Own Pain Killers" *Prisoners of Pain*, Los Angeles, 1980, p.83.
- ²¹ John Pierrakos "Pain: The Pain We Cause Others and the Pain We Create for Ourselves" *Journal of Biodynamic Psychology*, No.3, Winter, 1982, p.18.
- ²² Vedi Hans Spemann, *Embryonic Induction and Development*, New Haven, 1937, e la critica di Goldstein a questo approccio in *The Organism*, pp.207-209.
- ²³ Vedi, di Goldstein, *The Organism e Human Nature in the Light of Psychopathology*, New York, 1963.
- ²⁴ Louis Bolk "La Récapitulation Ontogénique Comme Phénomène Hormonique", *Archives D'Anatomie*, Vol.5, pp.85-97, 1926.